بسم الله الرحمن الرحيم

السنة أولى متوسط (م1)	رقم المذكرة: 7	الأستاذ عوشت عمر

المجال المفاهيمي: التغذية عند النبات الأخضر

الوحدة المفاهيمية: أغذية النبات الأخضر

الحصة التعلمية: III- ضرورة العناصر الأساسية IV- مقر امتصاص المحلول المعدني

الكفاءة القاعدية: يحدد ضرورة المواد المعدنية وحدها لتغذية النبات الأخضر.

مؤشر الكفاءة: أن يستنتج وظيفة معينة من خلال تحليل نتائج تجربة.

الوسائل: الصفحتان 32 – 35 - 36 من كتاب التلميذ – (يفضل تعويض الوثيقة 3 – ص 36 بلوحة صحيحة).

المنهجية

* وضعية الانطلاق: إلى ماذا يحتاج النبات الأخضر لكي ينمو جيدا؟

- يحتاج إلى أملاح معدنية تحتوي على عناصر أساسية.

* الوضعية الإشكالية: تساؤل: ما أهمية العناصر الأساسية؟

- الفرضية: هي ضرورية للنمو الجيد للنبات (أجوبة مقترحة من طرف التلاميذ).

* مسعى حل الإشكالية

مخطط العمل

III- ضرورة العناصر الأساسية

* ادرس الأشكال صفحة 32 والجدول صفحة 35 وأجب عن الأسئلة التالية:

هام: يجب التصحيح على الكتاب بعكس الأشكال (2) و (5) من الصفحة 32 (الخطأ في الطبعة الأولى).

1- كيف هو نمو النبات (2) وما سبب ذلك في رأيك؟

2- قل كيف هو لون أوراق النبات (4) وحدد السبب.

3- ما رأيك في النبات (1)؟ - فسر هذه النتيجة.

4- ماذا تستخلص من هذه التجربة؟

المناقشة

1- نمو النبات (2) ضعيف والسبب في ذلك نقص عنصر الأزوت (N).

2- لون أوراق النبات (4) أصفر والسبب نقص عنصر البوتاسيوم (K).

3- النبات (1) ينمو جيدا لتوفر كل العناصر الأساسية (N-P-K).

4- نستخلص من هذه التجربة أن توفر كل العناصر الأساسية شرط ضروري للنمو الجيد للنبات الأخضر وإذا نقص أحد العناصر نقص النمو.

IV- مقر امتصاص المحلول المعدني

* ادرس الأشكال التالية وأجب عن الأسئلة:

1- ماذا يحمل جذر النبات؟

2- فسر موت النبتتين (2) و (3) في هذه التجربة.

3- قل ما تلاحظه على النبتتين (1) و (4) واشرح السبب في ذلك.

4- ماذا تستخلص من هذه التجربة؟

المناقشة

1- يحمل الجذر شعيرات تسمى الأوبار الماصة.

2- نفسر موت النبتتين بوجود الأوبار الماصة خارج الماء.

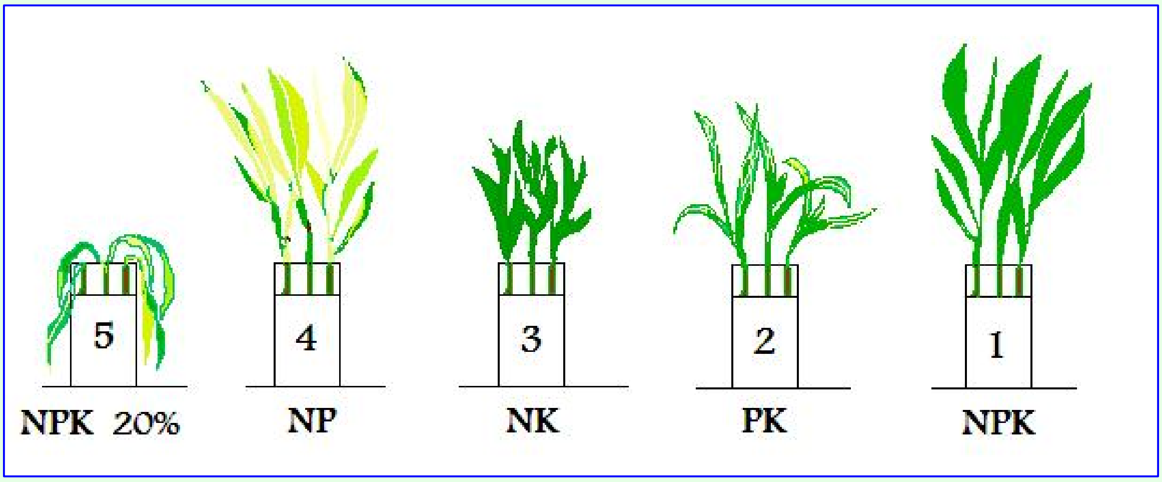
3- النبتتان (1) و (4) لا تذبلان لأن أوبارهما الماصة توجد في الماء.

4- نستخلص أن النبات الأخضر يمتص المحلول المعدني اعتمادا على الأوبار الماصة التي تحملها الجذور.

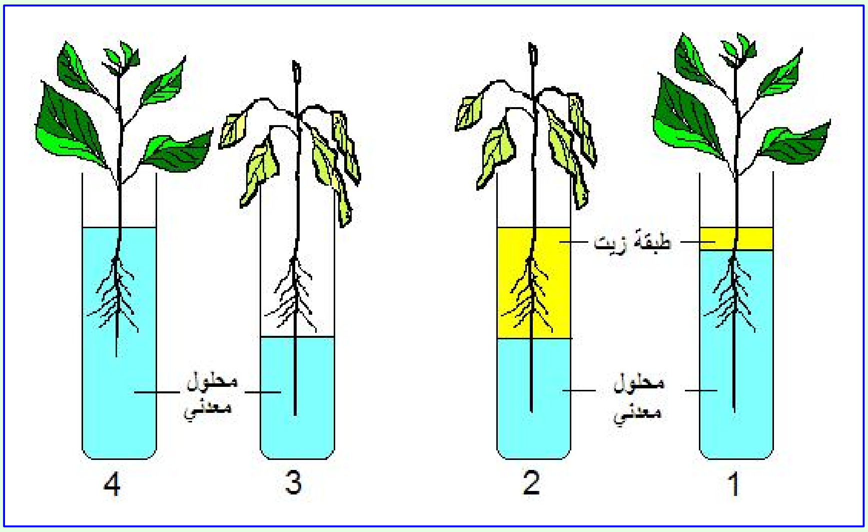
الخلاصة

- يحتاج النبات الأخضر لكي ينمو جيدا إلى عناصر معدنية أساسية هي الأزوت، الفوسفور والبوتاسيوم.

- يتم امتصاص هذه العناصر من طرف النبات اعتمادا على الأوبار الماصة الموجودة على مستوى الجذور.


5
4
3
2
1
NPK 20%
NP
NK
PK
NPK




طبقة زيت
محلول
معدني
محلول
معدني
4
3
2
1